EXPEDIENTE 0188

4-A-8

I N D I C E

ARCHIVO	N° INTER.	DOCUMENTO
4-A-6	Ø186	Inf. BASE NAVAL PUERTO BELGRANO
4-A-7	Ø187	Inf. AGRUPACION BUZOS TACTICOS
4-A-8	Ø188	Inf. OFICIAL DE GUERRA ELECTRONICA COOP
4-A-9	Ø189	Inf. ESTACION DE COMUNICACIONES MALVINA:

A R M A D A   A R G E N T I N A

COMANDO DE OPERACIONES NAVALES

SECRETO

C.O.A.C.
EXPTE. INTERNO Nº ø188

C.O.A.C.
ARCHIVO Nº 4-A-8

INFORME

OPERACIONES ATLANTICO SUR

CLASIFICADO

CARPETA Nº: 28

OFICIAL DE GUERRA ELECTRONICA DEL COMANDO DE OPERACIONES NAVALES (OGECOPERVALES)

– 1982 –

ARMADA ARGENTINA

SECRETO

Nº 3 /82"S"
Letra CIOP,3FY

C.I.A.O. Feja Nº 1 UNO

C.O.A.C.
EXP. E. INTE NO Nº 0188

C.O.A.C.
ARCHIVO Nº 4-7-8

CLASIFICADO

PUERTO BELGRANO, 29 de junio de 1982.

OBJETO: E/Informe OGECOPERVALES.

AL SEÑOR COMANDANTE DE OPERACIONES NAVALES.

Informo que como resultado de lo actuado como OFICIAL DE GUERRA ELECTRONICA DEL COMANDO DE OPERACIONES NAVALES, durante las acciones contra Gran Bretaña, se han obtenido experiencias y conclusiones, que considero de interés retener para enfrentar las tareas de Guerra Electrónica, como una acción militar continuada y vinculada a todo tipo de operaciones navales o conjuntas.

El nivel de conducción de OGECOPERVALES se ubicó en el estratégico operacional, con exclusividad en G.E. de Comunicaciones y dentro de éstas, las libradas especialmente en el área Malvinas.

El presente informe está organizado con las conclusiones generales en el oficio cabeza, las conclusiones particulares en el Agregado Nº 1 y la descripción de lo efectuado en las distintas funciones de G.E., con sus conclusiones específicas en los agregados siguientes.

Las conclusiones generales obtenidas son:

1.- No hubo Plan de Guerra Electrónica.

2.- Considero que lo actuado fué de utilidad para Inteligencia, Operaciones y para adquirir una experiencia, que por su realismo es importante y debe ser aprovechada.

No obstante, al evaluar los resultados obtenidos en función del esfuerzo realizado, son NO SATISFACTORIOS, por la falta de preparación, conocimientos, equipamiento adecuado y por lo tardío del esfuerzo.

3.- Estamos enfrentados a un enemigo con un elevado adiestramiento en comunicaciones y muy bien organizado, que ha expuesto procedimientos de utilización de primer nivel operativo. No obstante, el sólo hecho de la utilización de las ondas hertzianas, ofrece una vulnerabilidad física inalterable, que con conocimiento y material adecuado puede explotarse con éxito.

4.- Debidamente organizados, se pueden efectuar desarrollos propios que se adapten a nuestras exigencias.

5.- Hago resaltar los aspectos doctrinarios más importantes, que por no cumplirse, han provocado que no se haya efectuado una explotación adecuada de la G.E., durante este conflicto. Referencia Artículo 1106 - PROFUARA 13, temas:

- Continuidad.

- Especialización y adiestramiento.

- Doctrina, Planes, Procedimientos y Organización de G.E.

- Inteligencia.

- Adaptabilidad y Flexibilidad.

6.- Deben compatibilizarse las diferentes responsabilidades, jurisdicciones y conexiones de G.E., con el Oficial de G.E. del COMANDO EN JEFE DE LA ARMADA, la JEFATURA DE INTELIGENCIA DEL EMGA y el COMANDO DE OPERACIONES NAVALES y sus Comandos componentes.

7.- Se ha recogido como enseñanza que: en la G.E. de Comunicaciones se debe trabajar con pocas estaciones bien desarrolladas y completas (recepción, traducción, grabado, análisis, goniometría e interferencia). Se debe estudiar la cantidad y ubicación de las mismas en nuestro litoral.

De lo expuesto surge de por sí, como conclusión final, que la G.E. debe ser enfrentada sin demoras a nivel del COMANDO DE OPERACIONES NAVALES, aprovechando la experiencia de quienes han participado en esta oportunidad, siendo deseable su independencia dentro de la organización de Estado Mayor.

Todo el material recibido y que figura en el Agregado Nº 9 (Logística) queda depositado en el Taller de Electrónica de Puerto Belgrano, a nombre de OGECOPERVALES.

<u>AGREGADOS</u>: Nº 1 - Conclusiones particulares.
Nº 2- Desarrollo cronológico.
Nº 3- Organización y Constitución de OGECOPERVALES.
Nº 4- Críticas de Publicaciones de G.E.
Nº 5- Enlaces de COFLOMAR - COIMFAMAR - COAVIAVAL.
Nº 6- Medidas de Apoyo Electrónico.

ARMADA ARGENTINA
SECRETO

Nº ....
Letra ....

C.I.A.C. FOJA Nº. 3 TRES

Nº 7 - Contramedidas Electrónicas.
Nº 8 - Radioaficionados.
Nº 9 - Logística.
Nº 10 - Traductores.
Nº 11 - Procedimiento de Interferencia.
Nº 12 - Código Gaviota.
Nº 13 - Documentación Capturada al Enemigo.

DISTRIBUCION: Original: COPERVALES - Duplicado: Archivo.

COMANDO DE OPERACIONES NAVALES
G.E.
ESTADO MAYOR

HUGO ERNESTO CLERICI
CAPITAN DE FRAGATA
JEFE

C.I.A.C. FOJA Nº 6 COAJTO

AGREGADO Nº 1 AL OFICIO CIOP,3FY Nº 3 /82"S"

CONCLUSIONES PARTICULARES

1.- Organización

a. Aspectos críticos

Se consideran aspectos críticos aquellos que implican coordinaciones, éstos son:

1. Relación con OGECOARA (JESERCOMVALES)

2. Relación con JEINTELVAL.

3. Relación con los Comandos Componentes.

4. Relación con las Jefaturas del Estado Mayor del COMANDO DE OPERACIONES NAVALES.

5. Relación con los Comandos de otras FF.AA.

Estas relaciones deben estudiarse acabadamente, tendiendo a no superponer esfuerzos, evitar interferencias mutuas (ocurridas) y lograr un funcionamiento eficaz a través de los intercambios de órdenes e información.

Para ello debe establecerse un primer nivel de coordinación que elabore las pautas de trabajo (COARA - JEMAYOAR - COPERVALES). Una vez establecidas éstas, establecer un segundo nivel interno de COPERVALES en su Estado Mayor y en sus Comandos Componentes.

Se entiende que este tema debe ser de acabada discusión profesional y concretado en un documento que establezca claramente las competencias, las instrucciones de trabajo y las responsabilidades.

b. Tareas de G.E.

Quedó demostrado que las tareas de G.E. requieren personal altamente especializado y jerarquizado.

2.- Críticas a las Publicaciones de G.E.

a. Debe redactarse una publicación única que contenga doctrina y procedimientosde G.E. en reemplazo del PROFUARA 13, de tal forma que en un sólo documento se cuente con los elementos necesarios para la conducción y ejecución de la G.E.

C.I.A.O. FOJA No. 5 CINCO

b. Debe producirse una publicación dedicada a la G.E. en Comunicaciones, que complemente a los MANOPGE en vigor.

3.- Enlaces FLOMAR, INFAMAR y AVIAVAL

a. En un ambiente de elevada densidad electromagnética, ciertos elementos de detección, localización y CME deben ser utilizados por el más bajo nivel posible, compatible con las instrucciones de coordinación impartidas a fin de evitar interferencias mutuas.

b. En el nivel estratégico operacional no se debe incorporar intercambio de información en tiempo real, correspondiente al nivel táctico, excepto en circunstancias excepcionales.

c. Debe establecerse el tipo de información necesaria y su forma de intercambio entre las fuerzas intervinientes y el COMANDO DE OPERACIONES NAVALES.

4.- Medidas de Apoyo Electrónico.

a. Fueron detectadas muy pocas comunicaciones tácticas.

b. No se debe contar con las unidades de superficie como estaciones de escucha dependiente de OGECOPERVALES. No obstante en situaciones particulares, ciertas unidades pueden ser de utilidad para dicha función. Para ello deberán estar convenientemente equipadas y adiestradas.

c. Deben ser incorporados a todas las unidades de la ARMADA (buques, aeronaves y unidades de I.M.) radiogoniómetros como elemento orgánico de uso continuo.

d. Se deben instrumentar planillas y registros de tráfico interceptado, informes, etc. para ser incorporados a sistemas automatizados.

e. Pese a contarse con algunos de los códigos usados por el enemigo, la complejidad de sus sistemas de indicativos y códigos motivó que los circuitos en los cuales el enemigo cursó tráfico en claro, hayan sido seguros.

f. Las estaciones goniométricas de la ARMADA son incompletas porque no permiten obtener información de modulación en A3J/A3H, que es el modo actual utilizado para radiotelefonía y radioteletipo.

5.- Contramedidas Electrónicas.

a. Los conocimientos, el equipamiento y el adiestramiento solo permitió efectuar en forma coordinada operaciones de interferencia, las que se consideran en términos generales y con poca capacidad de evaluación, como poco satisfactorias.

b. Las acciones de engaño fueron ejecutadas en forma independiente (aunque autorizadas), Se ejecutaron una sola vez.

c. Las CME deben ser ejecutadas en estrecha coordinación con el area operaciones.

d. Debe incluirse el estudio de efectuar CME en las comunicaciones vía satélite del enemigo.

6.- Radioaficionados.

Son pocos los radioaficionados altamente capacitados y confiables, de utilidad para G.E. No obstante éstos pocos son de alta rentabilidad. Se considera conveniente seleccionar a los posibles radioaficionados de utilidad y proveerles cursos y adiestramiento. En caso de conflicto deben ser convocados para asegurar su dedicación exclusiva.

7.- Logística.

a. Se debe standarizar el material de G.E.

b. Aquellos elementos de bienestar u otras aplicaciones que sean de utilidad para G.E. deberán cumplir con las mismas exigencias que el material de G.E.

c. Para la reciente operación se requirió el material necesario recién el 11 de junio, siendo provista la mayor parte el 15 de junio. (Necesidad de preparación logística de G.E.)

8.- Traductores.

a. A cada estación de G.E. se deberán asignar sus propios traductores. Los mismos deberán poseer un conocimiento acabado del idioma operativo a fin de comprender las comunicaciones que intercepten y obtener valiosa información en tiempo real.

Por razones de contrainteligencia se debe trabajar con pocos traductores con dedicación exclusiva.

Sellos y firmas al dorso.

COMANDO DE OPERACIONES NAVALES
G.E.
ESTADO MAYOR

HUGO ERNESTO CLERICI
CAPITAN DE FRAGATA
JEFE

C.I.A.O. FOJA Nº 7 SIETE

AGREGADO Nº 2 AL OFICIO CIOP,3FY Nº 3 /82"S"

DESARROLLO CRONOLOGICO

28 MAY - Por G.F.H. 281628 FM COPERVALES se ordena la constitución de OGECOPERVALES.

31 MAY - Se efectuó la primera reunión de coordinación a efectos de establecer: TAREAS - ORGANIZACION - ELECCION DE LUGAR DE TRABAJO - SISTEMA DE COMUNICACIONES DE GUERRA ELECTRONICA.

01 JUN - Por G.F.H. 011330 FM OGECOPERVALES se ordena a las Estaciones centralizar la información de G.E. disponible, en OGECOPERVALES.

03 JUN - Se establecen comisiones de coordinación a:

USU - GRA - GAL (CCCB CARDOZO - TFIM RICHARDSON)

LEW - CRV (CCCB IBAÑEZ)

BUE (CFCB CLERICI)

05 JUN - Se constituye OGECOPERVALES en ELAOFIAR con guardia permanente. Se informa a la Estaciones y Autoridades.

Estaciones trabajando: SECGEIM (GRA) - C.G.T. 79.2 (NAVEGANDO).

07 JUN - Se efectúa presentación de los Oficiales destinados en comisión a OGECOPERVALES.

- Se agrega como estación de escucha el A.R.A. "SAN ANTONIO".
- Se produce el SITREPGE 001.

08 JUN - Se ordena a SECGEIM y C.G.T. 79.2 efectuar interferencias en horarios correspondientes a ataques aéreos propios.

TN LLORENS visita a Radioaficionados de CLAROMECO.

09 JUN - Se incorporan las siguientes estaciones de escucha: RALZAR - RAUSU - CLAROMECO - ELAOFIAR - A.R.A. "25 DE MAYO".

10 JUN - Se produce código Gaviota para comunicaciones urgentes de G.E. que no aceptan demoras por cifra.

Se efectúa relevamiento de radioaficionados de Bahía Blanca y Punta Alta.

Se trasmitió a las Estaciones un procedimiento de Interferencia para ser ejecutado previa orden.

Se establecieron enlaces con las facilidades de G.E. de EJERCITO (a través de N-2 de COPERVALES), Estación City Bell y de FUERZA AEREA a través de OFENCODASUR en Comodoro Rivadavia.

12 JUN - Se destacó al TN FIGUEROA a OFENCODASUR a requerimiento de COATLANSUR para enlace de G.E. con la FUERZA AEREA SUR.

14 JUN - Se destacó al CC ROSCOE a CLAROMECO para verificación y pruebas de equipos propios.

15 JUN - Regresó CC ROSCOE.

17 JUN - Regresó TN FIGUEROA.

21 JUN - SECGEIM suspende escucha.

22 JUN - OGECOPERVALES ordena suspender escucha.

COMANDO DE OPERACIONES NAVALES
G.E.
ESTADO MAYOR

HUGO ERNESTO CLERICI
CAPITAN DE FRAGATA
JEFE

AGREGADO Nº 3 AL OFICIO CIOP,3FY Nº 3 /82"S"

ORGANIZACION Y CONSTITUCION OGECOPERVALES

1.- Organización

Se estableció la Organización que figura en el Apéndice 1 al presente.

2.- Organización por Guardias.

La Central de OGECOPERVALES se cubrió con un JEFE de PERMANENCIA, de guardia de inspección diaria.

- Un OFICIAL de GUARDIA permanente.
- Un SUBOFICIAL de CENTRAL permanente.
- Un TRADUCTOR permanente.

3.- Organización por funciones.

Se asignaron las funciones establecidas en el Apéndice 1 para ser cumplidas sin perjuicio de las guardias.

4.- Personal participante.

CFCB	HUGO E. CLERICI	- Oficial G.E. COPERVALES.
CFCB	RICARDO OCHOA -	- Organización - Enlace FLOMAR - Análisis Tráfico.
CFCB	CARLOS ACOSTA	- CME - Radiogoniometría.
CCCB	NORBERTO ROSCOE	- Enlace COIM - Enlace Radioaficionados.
CCCB	ALOIS PAYAROLA	- Traductores.
CCCB	RICARDO CARDOZO	- MAE.
CCCB	JUAN IBAÑEZ	- Enlace COAN.
TNCB	CARLOS FIGUEROA	- Ayudante Traductores.
TNSP	ALBERTO NANTES	- Logística
TNCB	MARCELO GENNE	- Ayudante CME - Radiogoniometría.
TFIM	GUSTAVO RICHARDSON	- Ayte. Análisis Tráfico.
SMRT	RICARDO CREMONA	- Guardia.
SMRT	JUAN SANCHEZ	- Guardia.
SMSE	NICOLAS RIVERO	- Guardia.
SMSE	PAEZ CLAUDIO	- Guardia.
SPRT	CARLOS LLANES	- Guardia.

C.I.A.C. FOJA NO. 10 DIEZ

Conclusión:

Las tareas de G.E. requieren mucho personal jerarquizado y capacitado.

5.- Análisis de la Organización.

La organización interna se considera apropiada. Falta concretar en forma escrita los roles de funciones.

6.- Vinculación de OGECOPERVALES al Estado Mayor de COPERVALES.

Debe estudiarse esta relación por cuanto se han planteado problemas de dependencia que no han sido resueltos.

Es imprescindible la coordinación con los departamentos Inteligencia y Operaciones del Estado Mayor a fin de obtener unidad de acción, economía de esfuerzos e independencia para cumplir el espíritu doctrinario de ser una herramienta del alto nivel de comando.

7.- Colección y diseminación de la Información.

a. Colección

La información se obtuvo a través de cintas grabadas, mensajes resúmen y transcripción de mensajes de las estaciones integradas.

b. Diseminación

1. Dentro de OPERVALES se fijó el criterio de envío automático de los despachos hacia y desde OGECOPERVALES, N-2 y N-3.

2. A las autoridades dependientes de COATLANSUR (COFLOMAR COAVIAVAL y COINFAMAR), JESERCOMVALES, JEINTELVAL y estaciones integradas se les envió un SITREPGE diario.

3. A las estaciones integradas se dieron órdenes de oportunidad fuera del SITREPGE.

8.- Comunicaciones de Guerra Electrónica.

a. Comunicaciones Radioeléctricas.

Se utilizaron los circuitos en vigor. No se produjeron inconvenientes, excepto demoras en algunas oportunidades por elevado volúmen de tráfico.

C. I. A. C.
FOJA No.
11
ONCE

b. Comunicaciones por línea.

1. Se establecieron dos teléfonos internos de la BASE NAVAL PUERTO BELGRANO pertenecientes a ELOFIAR, uno de ellos con previsiones para Suncho.

   Por este sistema, con indicación de asignar prioridad a Comunicaciones de OGECOPERVALES por Red Privada, se mantuvo ligazón inmediata con SECGEIM, JESERCOMVALES, RAUSU, RAGRA, CLAROMECO y con las autoridades dentro del AREA NAVAL PUERTO BELGRANO y OFENCODASUR.

2. Se estableció una línea de teletipo punto a punto con RAPUER para tramitar mensajes de alta clasificación y una máquina teletipo para grabar mensajes.

3. Se instaló un teléfono punto a punto con COFAS en Comodoro Rivadavia, a requerimiento de la FUERZA AEREA.

   Este enlace fué de poca utilidad por haberse instalado a último momento.

4. A través de la Red de COARA (PCN 4) se diligenció el tráfico con demoras que fundamentan la necesidad de contar con líneas exclusivas para G.E. Para no saturar las líneas utilizadas se ordenó remitir a OGECOPERVALES sólo la transcripción del tráfico interceptado de interés.

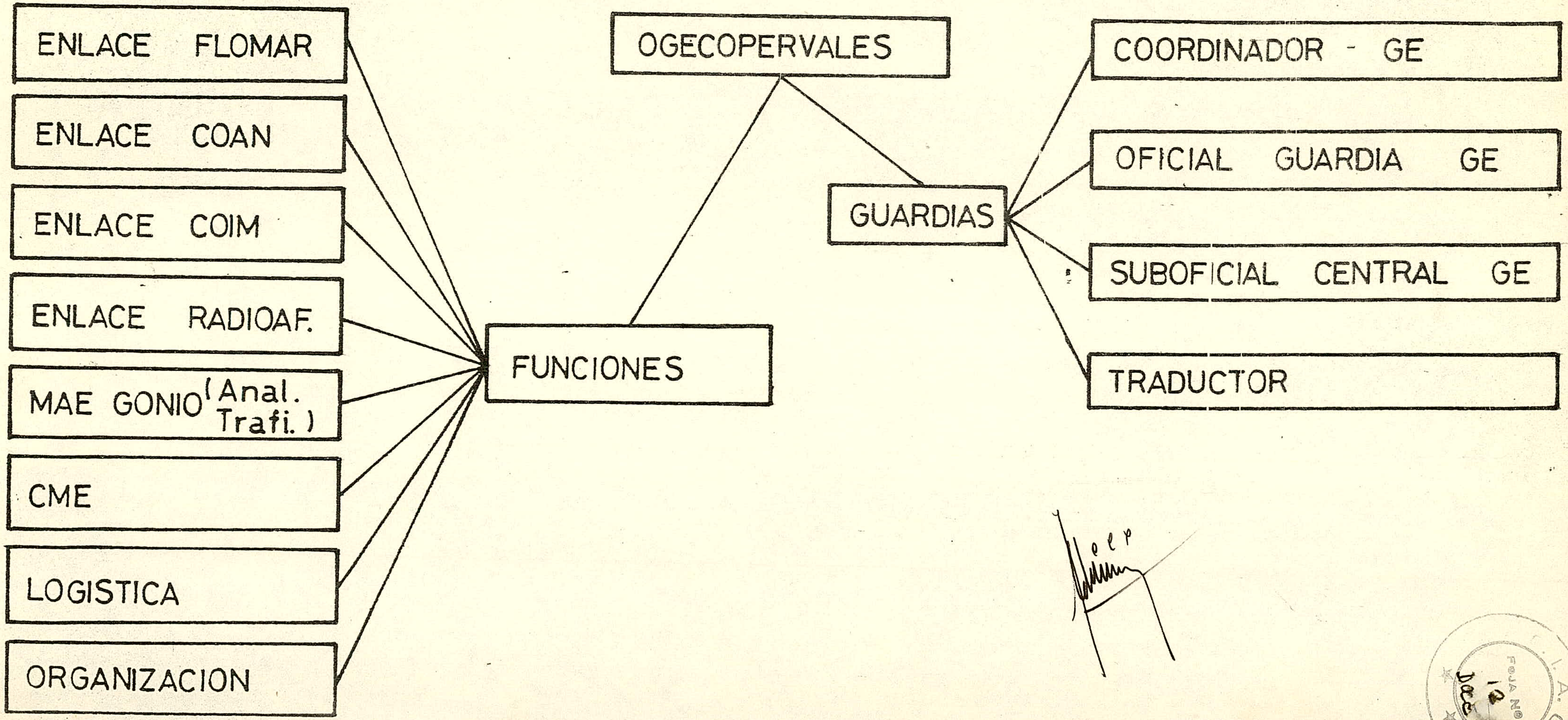
COMANDO DE OPERACIONES NAVALES
G.E.
ESTADO MAYOR

HUGO ERNESTO CLERICI
CAPITAN DE FRAGATA
JEFE

SECRETO

APENDICE 1 AL AGREGADO Nº 3 OFICIO CIOP BFY Nº 3 /82 S

ORGANIZACION DE OGECOPERVALES



ARMADA ARGENTINA

Nº ....

Letra ....

C.I.A. FOJA NO. 13 TRECE 8

SECRETO

AGREGADO Nº 4 AL OFICIO CIOP,3FY Nº 3 /82"S"

CRITICAS DE PUBLICACIONES DE GUERRA ELECTRONICA

1.- PROFUARA 13

a. Si bien la publicación se denomina Procedimientos de Guerra Electrónica, es SOLO una publicación Doctrinaria.

b. Su contenido se considera útil y es muy claro; pero es INSUFICIENTE porque no pasa del enunciado de la doctrina. Para resolver el problema hace menciones genéricas sobre publicaciones que no existen en la ARMADA.

c. Durante el desarrollo de la publicación hace permanente alusión a la estrecha vinculación de G.E. con Inteligencia. Al final, en la última hoja, sin dar elementos de juicio asigna la función de G.E. al área de Operaciones.

2.- MANOPGE

a. Está orientada basicamente a la G.E. de Radares.

b. Los temas de Comunicaciones incluídos, están intercalados con temas de otra naturaleza, lo que hace confusa su ubicación y practicidad.

3.- Publicaciones de G.E. de la U.S. NAVY liberadas a la ARMADA.

Es necesario revisar y adaptar la parte de G.E. que contienen las siguientes publicaciones liberadas por U.S. COMSOLANT en 1979.

a. FXP 3-2 "Preparación , conducción y análisis del problema de la batalla" (en sus aspectos de G.E.).

b. NWP - 32 "Guerra Antiaérea" (en sus aspectos de G.E.).

c. NWP - 33 "Guerra Electrónica"

d. FXP 3 "Ejercitaciones de Guerra Electrónica".

4.- Debe complementarse lo indicado en los incisos anteriores con otras publicaciones o documentación vinculada con la G.E. que se encuentran en el SASO, DIEN, SERCOMVALES, etc.

Sellos y Firma al dorso.

71

COMANDO DE OPERACIONES NAVALES
G.E.
ESTADO MAYOR

HUGO ERNESTO CLERICI
CAPITAN DE FRAGATA
JEFE

C. I. A. O.
FOJA No. 14
CATORCE

Agregado Nº 5 al Of. CIOP,3FY Nº 3 /82"S".

ENLACES DE COFLOMAR-COINFAMAR-COAVIAVAL.

A. COFLOMAR

1. Estaciones de FLOMAR utilizadas.

En coordinación con OGECOPERVALES, trabajaron las estaciones CGT 79.2, CGT 79.3, CGT 79.4, A.R.A. "25 de MAYO" y A.R.A. "CABO SAN ANTONIO".
Las estaciones de Comandos de Grupos de Tareas y A.R.A. "CABO SAN ANTONIO", efectuaron operaciones MAE en el mar, enviando resúmenes con información de interés.
La estación del A.R.A. "25 de MAYO" efectuó grabaciones que fueron traducidas en OGECOPERVALES.

2. Operaciones de Guerra Electrónica.

La estación CGT 79.2 participó en operaciones de interferencia, en conjunto con otras estaciones y en relación a ataques aéreos propios. La evaluación efectuada fue de resultado poco satisfactorio.

3. Previsiones.

No hubo previsiones para organizar tareas de Guerra Electrónica de Comunicaciones en la Flota de Mar. Las tareas fueron impuestas de oportunidad, quedando en las posibilidades de cada unidad.

4. Rentabilidad.

De todas ellas, la que produjo información rentable fue CGT 79.2, presumiblemente desde la A.R.A. "SANTISIMA TRINIDAD", que tiene oficiales, personal con conocimientos de inglés y de procedimientos radiotelefónicos operativos navales.

MAE

5. Conclusión.

a) Las estaciones que brindan rentabilidad, son aquellas que por si mismas pueden cumplir el ciclo MAE completo, es decir que pueden interceptar y evaluar en el momento las comunicaciones interceptadas al enemigo, obteniendo información vital en tiempo real y resúmenes de las comunicaciones importantes en informes periódicos.

...///2.-

C.I.A.C. FOJA Nº. 15 QUINCE 6

b) Interferencias: Es necesario contar con planes, medios y adiestramiento para cumplir este tipo de operaciones.

B. COINFAMAR

1. Apoyo de Guerra Electrónica a las acciones terrestres.

La acción desarrollada ha demostrado pese a los escasos medios empleados, que la Guerra Electrónica fue un buen apoyo a las acciones terrestres, en particular como medio de obtención de inteligencia. Sin embargo, pese a haberse detectado circuitos de control y dirección del tiro, o de adquisición de blancos, la carencia de elementos de CME en la Zona de Operaciones, no permitió aprovechar plenamente esto.

Por otra parte, el empleo de transmisores de HF de escasa potencia por parte del enemigo para sus comunicaciones tácticas, no permitieron un análisis total de los circuitos enemigos.

Concretamente, el apoyo de Guerra Electrónica a las acciones terrestres permitió:

a) Detectar elementos de guiado (homing) de aeronaves enemigas.
b) Reconstrucción de la grilla empleada por el enemigo para referir sus blancos. Al respecto, no se pudo corroborar, por falta de información, si dicha reconstrucción fue correcta.
c) Alertar sobre blancos propios, (en especial artillería), detectados por el enemigo.
d) Identificación de la presencia de ciertas autoridades en la Zona de Operaciones.
e) Interceptación de comunicaciones de alarma aérea del enemigo.

2. Utilización de la SECGEIM.

La Sección de Guerra Electrónica de IM (SECGEIM) es orgánicamente una fracción del Batallón de Comunicaciones de IM. Al comenzar las operaciones dicha Sección no estaba cubierta adecuadamente por falta de personal, y contaba con el siguiente material:

-4 Receptores 51-S-1
-2 Receptores WATKINS-JOHNSON.

C. I. A. O.
FOJA Nº. 16
DIECISÉIS

-2 Scanners de origen civíl (que cubrían parcialmente la banda militar de VHF/FM).

Al ser destacada la Brigada de IM Nº 1 a la Isla Grande de Tierra del Fuego, se designaron un Capitán de Corbeta de IM, tres Cabos Principales de IM (radiotelegrafistas) y cinco conscriptos para cumplir, agregados a la mencionada Brigada, funciones de Guerra Electrónica.
Aproximadamente el 2Ø MAY, se le retiraron para enviar a Malvinas, un (1) Receptor WATKINS-JOHNSON y un (1) Scanner.
Con fecha Ø3JUN, la SECGEIM fue reforzada con:

- 3 Receptores 51-S-1.
- 4 Cabos RT de COFLOMAR.
- 7 Conscriptos traductores.

La SECGEIM comenzó a operar desde el momento en que llegó a la IGTF, con los siguientes resultados:

a) Por ser inicialmente la única ubicada en cercanías de MLV, interceptaba aceptablemnte bien las frecuencias de 2 a 4 Mhz en horas diurnas, cosa que no podían hacer otras estaciones. Por la misma causa pedía realizar CME.

b) Al ser sobrepasada su capacidad de recepción y traducción, debió recurrir a colaboradores civiles, tanto para escucha como para interceptación.

c) Al no existir un circuito de Guerra Electrónica, debió derivar el tráfico interceptado a través de los circuitos normales de la A.R.A., con lo que algunos de estos se saturaron. Si bien por GFH 011105 JUN de OFENCODASUR, se le ordenó enviar informes parciales, con buen criterio continuó transcribiendo todo el tráfico interceptado, ya que para ciertos aspectos de Guerra Electrónica, es necesario recibir el tráfico de esa manera.

d) El no contar con reproductores de grabaciones de alta velocidad, no le permitió transcribir directamente la grabación a la central, lo que obligó a montar un lento sistema de envío diario de cassettes por vía aérea.

e) El disponer en las cercanías de su emplazamiento con elementos de comunicaciones de la BRIM Nº 1, le permitió realizar con cierto éxito CME, sin embargo, se debe dejar

C.I.A.C.
FOJA Nº. 17
DIECISIETE

constancia de que en situaciones operativas normales, estos elementos no estarían disponibles, por estar afectados a otras tareas y además no ser aptos, por sus características para este empleo. Asimismo, realizó interferencias en coordinación con RAGRA.

3. Necesidades de Guerra Electrónica y su vinculación con la inteligencia operativa terrestre.

La GE desarrollada por el enemigo en las últimas operaciones, se puede sintetizar, por lo que se sabe hasta el momento, en lo siguiente:

a) Escucha de todos nuestros circuitos, en especial los tácticos de Malvinas.
b) Localización inmediata de las emisiones y accionar del fuego sobre las mismas, con aceptable precisión.
c) Aparente intento de engaño imitativo en algunas frecuencias propias en VHF/FM.
d) Interferencia generalizada.
e) Empleo, de radioayudas (balizas) para la dirección del fuego y de la aviación.

Por otra parte, las CCME y ante MANE enemigas se caracterizaron por:

a) Empleo generalizado de códigos, conocidos a la perfección por los operadores y las autoridades.
b) Cambio constante de indicativos, lo que a su vez les servía de autenticación.
c) Empleo de mensajes cifrados de corta longitud.
d) Empleo de autenticación, especialmente en circuitos de dirección del tiro.
e) Empleo de una grilla para referencia de blancos para que en algunos casos se transmitían sobrecifrados.
f) Empleo de una gran cantidad de frecuencias para cada circuito.
g) Uso de escasa potencia de emisión.

Por lo expuesto, la inteligencia que se pudo obtener de los circuitos fue relativa, pero ha quedado demostrada la necesidad de una estrecha ligazón entre la Inteligencia Electrónica

C. I. A. C.
FOJA Nº. 18
DIECIOCHO

...///5.-

y las Secciones Operaciones e Inteligencia, a fin de poder corroborar datos que permitan romper los códigos y claves usados por el enemigo.

C. COAVIAVAL

1. En oportunidad de realizarse vuelos de exploración/ataque propios, se acrecentó el esfuerzo de escucha de las frecuencias de coordinación AA del enemigo, para determinación de alertas amarillas, rojas y/o movimientos de PAC. Se llegó a agilizar el sistema para informar en tiempo real al COAN de lo citado precedentemente.

2. En horarios preestablecidos con el Comando de Aviación Naval se efectuó interferencia de los circuitos del enemigo, sin poder evaluarse la efectividad de dicha tarea.

3. Se previó, pero luego se descartó por considerarse poco rentable, una operación de engaño manipulativo con aeronaves.

4. Por interceptación de tráfico se pudo evaluar el resultado de una operación aérea. (Bahía Agradable).

5. Por interceptación de tráfico se pudieron obtener datos para evaluar un raid de bombardeo con aviones CAMBERRA a Darwin y Ganso Verde.

COMANDO DE OPERACIONES NAVALES
G.E.
ESTADO MAYOR

HUGO ERNESTO CLERICI
CAPITAN DE FRAGATA

C.I.A.C.
FOJA Nº. 19
DIECINUEVE

Agregado Nº 6 al Of. CIOP,3FY Nº 3 /82 "S".

MEDIDAS DE APOYO ELECTRONICO

1. BUSQUEDA:

Se asignaron bandas de búsqueda, en base a las tablas de propagación confeccionadas por el SERVICIO DE COMUNICACIONES NAVALES, para el Teatro de Operaciones, Londres y Ascensión.
Estas bandas se actualizaron diariamente, mediante el sitrep de guerra electrónica, en función de la posición geográfica de cada estación de escucha y las bandas de interés de acuerdo con el tipo de comunicación a interceptar.

2. INTERCEPTACION/ESCUCHA:

En base a la búsqueda realizada y las frecuencias conocidas se asignaron las frecuencias de interceptación.
Las frecuencias vigiladas y activas del enemigo, fueron grabadas para su posterior traducción, no así en las estaciones donde por disponibilidad de traductores con conocimiento operativo, se efectuó rápidamente el análisis.

3. LOCALIZACION:

Se efectuó mediante las estaciones radiogoniométricas de la ARMADA y en oportunidades también por la red radiogoniométrica del EJERCITO, esta información normalmente fue recibida con grandes demoras. Se efectuó relevamiento del equipamiento propio apto para efectuar goniometría sobre emisiones de HF/VHF/UHF.
Se determinaron las siguientes capacidades:

ARMADA: Posee gonios aptos para HF (A3 y A1) únicamente en BAPUER (Km 7) y Rio Grande que no resultan aptos para el tipo de emisión normal en canales de RTF (A3J). Su ubicación en cambio resulta apta para goniometrar estaciones en el Mar Argentino.

EJERCITO: Poseen gonios HF (A1/A3/A3J) en:

...///2.-

C. I. A. O.
FOJA No. 20
VEINTE

- Don Bosco (Pcia. Bs. As.)
- Neuquén (Capital)
- Comodoro Rivadavia (Móvil)
- Trelew
- Puerto Deseado (Móvil)
- Santa Cruz (Móvil)
- Rio Gallegos

Estaciones estas que son controladas por una cabecera instalada en City Bell (Pcia. Bs. As.), que a su vez contaba con ligazón por teletipo (via ENTEL) con RAPUER (7º Batería).
Durante la utilización del sistema controlado por EJERCITO se produjeron los inconvenientes naturales emergentes de la poca flexibilidad del sistema de comunicaciones empleado:
Teléfono con Inteligencia de COPERVALES, éste a su vez, teléfono con la terminal de teletipo en 7º batería, teletipo de 7º batería a City Bell y de allí a las diferentes estaciones, además esto se vió agravado por el hecho de no ser estaciones bajo control propio y tener por ello otra asignación de prioridades.

FUERZA AEREA: Solamente contó con una estación de escucha muy precaria en Comodoro Rivadavia.

El sistema de la ARMADA funcionó en forma eficiente aunque por sus propias limitaciones no fue empleado en forma frecuente.
Además se contó con tres gonios portátiles de HF/VHF (A1/A3/A3J) los que fueron utilizados desde el Portaaviones A.R.A. "25 de MAYO" con buenos resultados hasta el día 28 de abril. Posteriormente se remitieron dos a Malvinas desconociéndose su utilización posterior.
El tercero se entregó a la Aviación Naval para su instalación en un EMB 111.

4. REGISTRO:

Se efectuó el registro grabando las comunicaciones, para luego traducirlas y posterior análisis.

5. ESTACIONES UTILIZADAS:

Se utilizaron las facilidades para búsqueda de las siguientes estaciones:

C.I.A.D. FOJA Nº. 21 VEINTIUNO

- Portaaviones A.R.A. "25 de MAYO".
- Unidades Primera División de Destructores.
- Unidades Segunda División de Destructores.
- Unidades División Corbetas.
- Buque de Desembarco de Tanques A.R.A. "CABO SAN ANTONIO".
- Sección de Guerra Electrónica de I.M. (En Rio Grande).
- Estación Principal de Comunicaciones ALTE. ZAR.
- Estación Principal de Comunicaciones USHUAIA.
- Radioaficionados de Rio Grande, controlados por SECGEIM.
- Radioaficionado de CLAROMECO- Sr. Omar LOPEZ CABAÑA.

6. FRECUENCIAS DETECTADAS DEL ENEMIGO:

6.1. Frecuencias recopiladas de distintas fuentes al constituirse la comisión:

2086 - 2079.9 - 2129 - 2393 - 2658 - 2895.5 - 2985.5 - 3026 - 3144 - 3250 - 3305 - 3342 - 3365 - 3397 - 3887 - 3997 - 4195 - 4197 - 4524 - 4742 - 4746 - 4812 - 5225 - 5260 - 5540 - 5636 - 5663 - 6536 - 6735 - 6764.5 - 8111.5 - 8939 - 8970 - 8990 - 8993 - 9003 - 9500 - 11.176- 11.200 - 11.207 - 11.220 - 11.245 - 11.263 - 11.564 - 12.807 - 13.244 - 13.860 - 14170 - 14.295 - 15.015 - 16.550 - 16.556 - 17.095 - 17.315 - 17.965 - 17.970 - 17.981 - 18.027 - 21.340 - 22.125 - 22.630 -

6.2. Frecuencias detectadas por OGECOPERVALES:

2034 - 2162 - 2245 - 2601 - 2747 - 2796 - 2868 - 2981 - 3265 - 3293 - 3320 - 3348 - 3391 - 3442 - 3533 - 4014 - 4060.5 - 4430 - 4584 - 4760 - 5071 - 5640 - 5651 - 5675 - 5867 - 6504 - 7323 - 7621 - 7415 - 7621 - 7674 - 8746 - 8908 - 9007 - 9027 - 10.005 - 11500 - 12.347 - 13.300 - 15.180 - 17.975 -

6.3. Frecuencias explotadas:

2245 - Comunicaciones de C.I.C.
2395 - Control de helicópteros/CECIC.
2658 - Coordinación terrestre.

C.I.A.C.
FOJA No. 22
VEINTIDOS

3026 - Comunicaciones de C.I.C. - Criptófono.
3034 - Coordinación terrestre.
3265 - Coordinación terrestre.
3318 - Coordinación General - Cifrados (A-1).
3348 - Coordinación Terrestre - Con salto de frecuencia.
3392 - Táctico y de Coordinación General.
3533 - Circuito Spotter/Coordinación Fuego Naval.
3887 - Idem anterior.
3997 - Coordinación General.
4060.5 - Operaciones - Cifrado.
4584 - Informaciones de Track's - Comunicaciones C.I.C.
4430 - Meteorológico.
5071 - Coordinación General.
5260 - Circuito de Coordinación A/A - Alarmas.
5640 - Probable Tránsito Aéreo.
6551 - Administrativo General.
5867 - Coordinación General (Se interceptaron Alarmas A/A)
6341 - Tráfico de exploración.
6626 - Tráfico Cifrado.
7823 - Comunicaciones C.I.C.- Coordinación A/A.
8424 - Tráfico Cifrado.
11.200 - Tráfico meteorológico.
12.347 - Comunicaciones de bienestar con Londres.

7. <u>ANALISIS DE TRAFICO:</u>

a)- No se detectaron las frecuencias tácticas del enemigo, excepto eventuales alarmas o emergencias de apoyo de fuego naval y CECIC.

b)- El enemigo utilizó un complejo sistema de indicativos con asignaciones circunstanciales de estas a desprendimientos o problemas que requerían información inmediata. El sistema tenía a su vez varias leyes de formación convenientemente diferenciadas, que hacían imposible la individualización de autoridades o unidades, a través de las mismas. Por material capturado (que se agrega) se tuvo conocimiento de muchas de ellas. No obstante por ser de uso genérico, relacionado con indicativos complejos, no se pudieron individualizar las unidades.

C.I.A.O.
FOJA Nº. 23
VEINTITRES

c)- El enemigo, en sus circuitos de coordinación, utilizó el lenguaje claro, codificando o cifrando la información importante, con métodos diversos que no pudieron ser determinados. En circunstancias críticas, esta elevada seguridad fue abandonada, pudiéndo obtenerse información valiosa.

d)- No se verificaron autenticaciones (excepto en el canal de apoyo de fuego naval), estimándose que el complejo sistema de indicativos, cumplía esa función, posiblemente el reconocimiento de la voz de los operadores.

e)- Las frecuencias de coordinación general en tierra fueron mantenidas durante toda la operación.

f)- Los indicativos en tierra eran cambiados cada 3/4 días y contenidos en publicaciones manuales.

g)- Han utilizado una gran cantidad de frecuencias, en todas las bandas.

8. <u>PLANILLA RESUMEN DE ESCUCHA</u>:

Deberá ser elevada por las Estaciones cumpliendo el siguiente formato. En caso de ser interceptada información vital, deberá ser informada de inmediato al OGECOPERVALES.

1) Frecuencia y modo de emisión.
2) Fecha y hora.
3) Indicativos presentes en la red.
4) Indicativos mencionados en el texto.
5) ECR.
6) Localización.
7) Palabras-Código.
8) Evaluación y apreciación de Inteligencia de comunicaciones.
9) Apreciación de Engaño.

COMANDO DE OPERACIONES NAVALES
G.E.
ESTADO MAYOR

HUGO ERNESTO CLERICI
CAPITAN DE FRAGATA
JEFE

C.I.A.O.
FOJA NO. 24

Agregado Nº 7 al Of. CIOP,3FY Nº 3 /82"S".

CONTRAMEDIDAS ELECTRONICAS

1. ENGAÑO:

- SECGEIM efectuó en forma individual engaño manipulativo sobre la base de una operación propia de tropas especiales. Del resultado de la misma se apreció al menos confusión/interrogación en los operadores del enemigo.

- OGECOPERVALES planificó operaciones de engaño manipulativo tomando como base operaciones aereas, navales y terrestres; pero no se llegaron a implementar.

- Se planificó como radioengaño imitativo "reiradiar" emisiones grabadas en circuitos del enemigo.

2. INTERFERENCIAS:

Se efectuó un estudio de las posibilidades de efectuar interferencias en comunicaciones, radar y satélite.

3. COMUNICACIONES:

Se efectuó un relevamiento de las capacidades de las diferentes estaciones para efectuar interceptación:

RAGRA: 3/4 transmisores RF 130 (1,5 KW) - 2 Interferidores "DARDO".

RAPUER: Transmisores de hasta 10 KW - 2 Interferidores "DARDO".

CLAROMECO: Transreceptor con amplificador lineal de hasta 5KW de salida. (Operado por Radioaficionados S.A.R.A.).

UNIDADES NAVALES; Transmisores de hasta 1,5 KW.

Se confeccionaron directivas de interferencia para las estaciones intervinientes.

Se efectuaron pruebas del sistema y procedimiento y en tres (3) oportunidades sobre circuitos del enemigo en apoyo de operaciones aéreas de Fuerzas propias.

...///2.-

C. I. A. O.
FOJA Nº 25

...///2.-

Los resultados obtenidos no pudieron evaluarse con precisión.

4. CONCLUSIONES:

a) Los transmisores utilizados en las interferencias deben ser adecuados.

b) Es de primordial importancia que la interferencia se haga en la frecuencia exacta y modulación en que está trabajando el enemigo. Para lo cual lo ideal es que la interferencia se efectúe con un equipo transreceptor mas amplificador lineal; independientemente que mediante otros receptores se lo asista y ayude en la búsqueda y seguimiento de las emisiones enemigas.

c) Debe insistirse en la instrucción y adiestramiento del personal en las técnicas y procedimientos de interferencia y contrainterferencia efectuando ejercicios reales en toda oportunidad favorable.

d) Deben adquirirse/desarrollarse equipos interferidores en las bandas de VHF y UHF (A3/F3) para ser empleados a nivel táctico por las unidades de IM o aviones.

5. RADAR:

Se efectuó una reunión el día 12 APR, con los Jefes de Operaciones de las unidades de FLOMAR, de carácter informativo sobre los equipos radar del enemigo, (Características - Frecuencias - modos de operación).

Se propuso e inició el estudio (CF AUGE) para la construcción de un interferidor.

Sugerencias:

a) Incrementar la adquisición/desarrollo de equipos de interferencia radar para unidades navales/aéreas.

b) Estudiar el desarrollo de misiles antiradiación para lanzar desde aeronaves o desde tierra (incluso por infantes).

c) Incrementar provisión/desarrollo de sistemas de señuelos (CHAFF) radar lanzables desde unidades de superficie y aéreas.

...///3.-

C. I. A. O.
FOJA Nº. 20

...///3.-

d) Estudiar el desarrollo de emisores radar/interferidores descartables y lanzables mediante cohetes y/o paracaídas como CME anti-misiles.

e) Adquirir/desarrollar señuelos infrarojos lanzables desde unidades de superficie y aeronaves y distemas que permitan engañar/blanquear sensores IR/Laser.

f) Adquirir/desarrollar sistemas de alarma Laser.

6. SATELITE:

Se realizó estudio del equipamiento inglés (sistema SCOT) en base a la escasa documentación disponible.

Se efectuaron contactos (CC PALOMEQUE) con el "Centro de Investigaciones Espaciales de la Fuerza Aérea Argentina", determinándose que cuentan con instalaciones para la recepción de imágenes del sistema LAND-SAT que provee imágenes en escala 1-200.000 con periodicidad de 18 días poco útiles para fines militares.

El tema de comunicaciones por satélite esta totalmente en manos de ENTEL.

COMANDO DE OPERACIONES NAVALES
G.E.
ESTADO MAYOR

HUGO ERNESTO CLERICI
CAPITAN DE FRAGATA
JEFE

SECRETO

C. I. A. C.
FOJA Nº 27

Agregado Nº 8 al Of. CIOP,3FY Nº 3 /82 "S".

RADIOAFICIONADOS

De los contactos mantenidos con radioaficionados de la zona, surgen las siguientes conclusiones:

1) De acuerdo al equipamiento que se ha podido relevar se debe diferenciar aquellos radioaficionados que poseen equipos de banda corrida en HF y aquellos que solo cubren las bandas de aficionados para asignarles distintas tareas.

2) De todos los radioaficionados contactados y que se detallan en planilla agregada, cabe destacar la tarea efectuada por los Sres. LOPEZ CABAÑA y MONTANJERO, ámbos convocados por el Servicio de Comunicaciones Navales y destacados en Claromecó, que montaron 2 estaciones de búsqueda y escucha, una en el domicilio del Sr. LOPEZ CABAÑA y la otra en el Faro de Claromecó. Esta localidad por su ubicación geográfica y características del suelo (alto contenido de magnetita), posee cualidades inmejorables de recepción, lo que les permitió sumado a las características técnicas de su equipamiento (Transreceptores DRAKE Modelo TR7), interceptar gran cantidad de tráfico enemigo.
Lamentablemente el contacto con estos radioaficionados con el nivel Estratégico-Operacional de conducción de la Guerra Electrónica se produjo casi sobre el fin de las operaciones, desaprovechándose en gran medida la experiencia obtenida, más en forma intuitiva por ámbos que por una conducción coherente y oportuna de sus actividades.

3) Merece destacarse las especiales condiciones que reúne el Faro de Claromecó para montar allí una Estación de Guerra Electrónica (Búsqueda, escucha y goniometría). A las características del terreno y ubicación geográfica mencionadas en el párrafo anterior se suman:
   a) Excelentes instalaciones de infraestructura.
   b) Facilidad para instalación de antenas.
   c) Carencia de ruidos espúreos.
   d) Aislamiento físico del lugar que facilitaría la reserva necesaria para esta actividad.

   Su aspecto más desfavorable es que está fuera de jurisdicción militar.

...///2.-

SECRETO

...///2.-

AGREGADO: Planillas de relevamiento de Radioaficionados.

Nota: Cabe destacar que sólo fueron contactados aquellos radioaficionados que por referencias merecían inicialmente la confianza necesaria para esta actividad, pudiéndose incrementar de disponer de tiempo, el mínimo de colaboradores.
Previo a contactarse con los Radioaficionados, es conveniente que la JEIN (EMGA) dé su punto de vista.

COMANDO DE OPERACIONES NAVALES
G.E.
ESTADO MAYOR

HUGO ERNESTO CLERICI
CAPITAN DE FRAGATA
JEFE

SECRETO

C.I.A.Q. FOJA No. 29

ZONA BAHIA BLANCA

Nº	Apellido y Nombre	Doc.Identidad	Domicilio	T.E.	GR	Equipamiento	Fcias. cubre	Horario
1	PRIMICIA, Daniel	DNI 10.103.210	Witcom 146	45903	X	Receptor Collins	2 a 30 Mhz 1,4 a 20 Mhz	Nocturno
2	TOPSICK, Ernesto	IE. 7.327.807	Ayacucho 1644	322287		Heatkit HW 101 EC Bendix	1,4 a 20 Mhz	Cualquiera
3	DI CROSTA, Ricardo		Pueyrredon Nº 1075	38822	X	Receptor Halicrafter 0,5 a 59 Mhz	500 Khz a 54 Mhz	0900 a 1300
4	CARAMIGNOLI, Jorge	IE 5.487.885	Holdich 747	34092	X	Receptor Natio nal AM 2777	2 a 30 Mhz	8 a 12 y 17 a 19
5	BLANCO, Luis		Avda.Colón 150 1º "A"	27497		VAESU 107	Aficionados No posee	

SECRETO

ZONA PUNTA ALTA

Nº	Apellido y nombre	Doc. Id.	Dom.	T.E.	GR	Equipamiento	Fcias. cubre	horario
1	BOU, Carlos Daniel 5DNH	DNI 13.334.091	Libertad 656 P. Alta	83391	si	YAESU FT 707 VHF Base y mov.	3500-4000/7000-7500 10000-10500/14000-14500/18000-18500/ 21000-21500/24500-25000/28000-29999/	24 horas
2	LEDESMA, Fernando	- - -	12 de Octubre 5.. P. Alta	81638	si	YAESU FT 707 c/banco de mem moria. VHF Base móvil	idem anterior	
3	CAMPAGNUCCI, Alberto 3EAO	DNI 5.512.050	Brown 655		si	YAESU FT 101 2D-SABE CW	idem anterior	22 a 24
4	GIMENEZ, Ubaldo 1EEF/M	LE 5.127.590	Antartida Argentina 241 P. Alta	83628	si	YAESU FT 7B VHF Base y móvil	3500-4000/7000-7500 14000-14500/21000-21500/26000-27135/ 27135-27635/28500-2 29000.	1 dia si 2 no. (7º bat.)
5	ALONSO, Carlos Eduardo 4EGP	DNI 12.397.446	Antartida Argentina 60 P. Alta		si	ICOM 730	3400-4000/6900-7600 9900-10600/13900-14600/17900-18600/ 20900-21600/24400-25100/27900-28600/ 28400-29100/28900-29600/29400-30000.	LUyMI 17 a 19.30 hs. SAyDO 12 a 19.00 hs.
6	WOODWARD, Carlos 5DUN	DNI 11.521.520	Saavedra 890 P. Alta		si	YAESU FT 707	Idem Nº 1	Lunes a viernes de 2000 2400
7	LAGOA, Juan 1EPC	DNI 5.498.114	9 de Julio 422- P. Alta		si	SWAN 100 MX	Idem anterior	

SECRETO

ZONA CLAROMECO

C.I.A.O. FOJA Nº. 31 6

Nº	Apellido y nombre	Doc. Id.	Dom.	T.E.	GR	Equipamiento	Fcias. cubre	horario
1	LOPEZ CABAÑAS, Omar		Av. Costanera 444 Claromecó	61	si	DRAKE TR7	2 a 30 Mhz Banda corrida	continuo (convocado)
2	MONTANJERO, Agustin		Dolores		si	DRAKE TR7	2 a 30 Mhz Banda corrida	continuo (convocado)

SECRETO

C. I. A. O.
FOJA Nº. 32

Agregado Nº 9 al Of. CIOP,3FY Nº 3/82"S".

LOGISTICA

1. REQUERIMIENTOS.

Con fecha 2-JUN se monta la OGECOPERVALES, comenzando su organización y estructuración.
Los requerimientos inmediatos fueron los siguientes:

a) Instalación en el cuarto que le fué asignado a OGECOPERVALES en ELAOFIAR de una máquina teletipo interconectada con la red vía RAPUER.

b) Estudio de factibilidad de instalación en la ESOA de un grupo de radio-escucha: equipos-antenas etc.

c) Preveer un sistema para el envío de información grabada en cintas magnetofónicas por la red telefónica, evitando los problemas de atenuación y distorsión por desadaptación entre los grabadores y la red telefónica (lineas-microondas).

d) Averiguación, en el comercio local (Bahía Blanca) y de Bs. As. la factibilidad de entrega inmediata de grabadores de cinta y receptores de HF - VHF y UHF con auto scanner.

2. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS.

Referente al punto a), la conexión de la máquina teletipo se realizó sin inconvenientes con personal de la FAPA. El Departamento Electrónica instaló a posteriori una segunda máquina.
Referente a la instalación de un centro de escucha en ELAOFIAR, se aconsejó no montarlo en ese edificio, dado que no cumple las condiciones de densidad electromagnéticas.
Referente al punto c), se diseñó un sistema para recepción de grabaciones por teléfono.
Dado los inconvenientes detectados en algunas grabaciones, a saber: ruidosas, con bajos niveles etc., se verificó que las mismas se estaban efectuando en forma incorrecta y con cintas y cassettes con gran cantidad de horas de uso.
De ésta inspección surgió la necesidad de comprar equipos de grabación y cintas a fin de unificar y disponer de cassettes vírgenes.

...///2.-

C. I. A. C.
FOJA Nº. 32

Los requerimientos se efectuaron con los siguientes GFH:

- 111915 a DIABASTEVAL solicitando:

  15 grabadores cassetteros.

  300 cassettes vírgenes.

  2 Bobinas de borrado.

  5 Grabadores de alta velocidad.

- 111920 a JESERCOMVALES solicitando:

  10 auriculares.

  1 deck cassette/cassette.

  1 Receptor UHF/FM, sintonía corrida.
  2 Receptor VHF/FM, sintonía corrida.
  2 Receptor UHF/AM, sintonía corrida.
  2 Receptor VHF/AM, sintonía corrida.

  Antenas para los receptores.

Tanto DIABASTEVAL como JESERCOMVALES solicitaron a DIELECTRONVAL la provisión del material requerido..
Previas coordinaciones telefónicas con el Departamento LOGISTICA de la DIEN, la misma, el día 15 de junio envió al Taller de Electrónica de Pto. BELGRANO para OGECOPERVALES los cassetteros, auriculares y cassettes y el día 16-JUN, un receptor de VHF/UHF AM,FM que cumple parcialmente el requerimiento hecho a JESERCOMVALES.
Las antenas serían provistas por el Taller de Electrónica de PUERTO BELGRANO.

3. TRABAJOS SOLICITADOS.

Se abrieron en el TEPB las siguientes obras:

a) Preparación de los cables para interconexión de los cassetteros provistos por DIEN, y receptores 51-S-1 para grabación directa.

b) Verificación del equipo Rx UHF/VHF AM/FM provisto por la DIEN (recorrido y pruebas).

C.I.A.O.
FOJA NO. 34

c) Reparación de las bandas bajas de un receptor con posibilidad de goniometría marca SPRAGUE que cubre MF-AF y MAF perteneciente al Departamento Inteligencia de COFLOMAR.

Referente a los demás equipos receptores requeridoss a JESERCOMVALES, se solicitaron costos y plazos de entrega a COMIVALNOR, siendo finalmente anulado el requerimiento por GFH 171604 de JESERCOMVALES.

En el día 15 de junio, se instaló en ELAOFIAR un teléfono autoexitado con línea directa a Comodoro Rivadavia, estación de radio escucha Fuerza Aerea Argentina Sur.

Los borradores de cinta y grabadores de alta velocidad, la DIEN informó no se consiguen en el país y se anuló el pedido.

Habiéndose solicitado por GFH 111921 a DIARMAPERVAL 23 radioescuchas con conocimiento de inglés, se recibieron entre los días 15 y 16 de junio 21 conscriptos de diferentes destinos que no cumplían con las condiciones solicitadas y que el 18 de junio fueron retornados a sus destinos respectivos.

COMANDO DE OPERACIONES NAVALES
G.E.
ESTADO MAYOR

HUGO ERNESTO CLERICI
CAPITAN DE FRAGATA

ARMADA ARGENTINA

Nº ....

Letra ....

SECRETO

C.I.A.O. FOJA NO. 35

AGREGADO Nº 10 AL OFICIO CIOP,3FY Nº 3 /82"S"

TRADUCTORES

1.- Resúmen de lo actuado.

Al constituirse este organismo, se gestionó ante COFLOMAR el pase en comisión de 4 Conscriptos traductores que cubrieron guardia permanente 4 x 8 con su día libre cada tres de guardia.

Los traductores cumplieron las siguientes funciones:

a. Traducir el tráfico enemigo, remitido por RATT a OGECOPERVALES por las estaciones de escucha.

b. Transcribir las comunicaciones grabadas del enemigo por estaciones de escucha que no poseían traductores.

Con el incremento del tráfico enemigo interceptado, se recurrió a las profesoras de inglés del CIAO y a Oficiales voluntarios que colaboraron sin interferir sus funciones. El aprovechamiento de éstos traductores fue escaso debido a que traducían sólo fuera de sus horas de trabajo habitual.

Para suplir el déficit de traductores de las estaciones de escucha y de OGECOPERVALES, se gestionaron ante la DIAP 23 Conscriptos. Los mismo fueron recibidos de pase el 16 de junio y dos días después fueron reintegrados a sus destinos.

Por G.F.H. 181145 JUN 82 FM= OGECOPERVALES, TO= SECJEIM - 25 DE MAYO - G.T. 79.2 - 79.3 - 79.4 - 80.1 - 80.2 - RAUSU - TALZAR, se requirió la remisión a OGECOPERVALES de las cintas grabadas con comunicaciones interceptadas al enemigo a efectos de producir cintas para adiestramiento de futuros operadores y traductores. Parte de esas cintas se encuentran depositadas en el Departamento Comunicaciones de COFLOMAR.

2.- Normas para efectuar traducciones.

Las siguientes son las normas que cumplieron los traductores.

a. Las traducciones tendrán carácter SECRETO. No se proporcionará información sobre su contenido.

b. Datos del encabezamiento de las traducciones.

1. Frecuencia.

2. Día y hora de la interceptación.

3. Organo interceptor.

4. Día y hora de la traducción.

5. Firma, nombre y apellido del traductor.

c. Aclaraciones

1. Si existen dudas sobre una palabra colocarla entre paréntesis.

2. Si hay una parte inteligible o de silencio en la grabación colocar puntos suspensivos.y una letra que indique su duración. (P) Prolongado, (M) Medio, (C) Corto.

3. Indicar si se distingue a una estación con respecto a indicativos de días anteriores.

4. Las letras y números se indicarán por sus símbolos, ejemplo: ALFA DOS se escribirá A2.

5. Las traducciones se escribirán con birome azul y las transcripciones con birome roja.

6. El traductor efectuará todas las aclaraciones que crea conveniente.

3.- Proyecto de normas para traductores.

En base a la experiencia recogida, se detalla a continuación un proyecto de normas para traductores de G.E. en Comunicaciones, que luego de aprobado podría ser incorporado a una futura publicación de G.E. en Comunicaciones.

a. Definición.

Se denomina Traductor de Guerra Electrónica en idioma foráneo al personal capacitado para obtener información táctica a través de la escucha de las comunicaciones del enemigo y para transcribir las comunicaciones grabadas de éste.

b. Requisitos de Contrainteligencia.

Según la premisa de máxima discreción y secreto para las operaciones los traductores deberán estar autorizados por la JEIN.

c. Fuentes de obtención de traductores.

Personal naval retirado de la zona.

Personal subalterno y civil.
Profesores de Laboratorios de Idiomas.de la ARMADA.
Conscriptos

d. Conocimientos que deben poseer los traductores.

1. Normas de Contrainformación, Disciplina del Secreto y Contrasabotaje.

2. Procedimientos de Comunicaciones.

3. Redes de Comunicaciones.

4. Comunicaciones de Alarma de Emergencia.

Se evitará brindar información sobre Inteligencia del enemigo.

e. Normas para efectuar traducciones.

Son las que figuran en el punto 2. del presente Agregado.

COMANDO DE OPERACIONES NAVALES
G.E.
ESTADO MAYOR

HUGO ERNESTO CLERICI
CAPITAN DE FRAGATA
JEFE

ARMADA ARGENTINA

SECRETO

Nº

Letra

C. I. A. G.
FOJA Nº 38

AGREGADO Nº 11 AL OFICIO CIOP,3FY Nº 3 /82"S"

PROCEDIMIENTO INTERFERENCIA

DEFINICION:

Interferencia es la actividad de irradiar o reirradiar en forma deliberada energía electromagnética con el fin de neutralizar o reducir la recepción emisiones por parte del enemigo.

DIRECCTIVAS GENERALES:

1.- Las estaciones que deban efectuar la enterferencia serán designadas por mensaje naval según formato del Anexo Alfa.

2.- Todas las estaciones designadas para cumplir este plan deberán contar con equipos de potencia 1KW o mayor, disponibles para ser usados en interferencias con un preaviso no mayor de 15 minutos.

3.- Excepto que se ordene lo contrario las estaciones que no cuenten con equipos interferidores (Dardo) efectuarán interferencia con señal RATT.

4.- Las estaciones con equipos Dardo interferirán siempre en Ruido Blanco.

5.- En forma aleatoria, se ordenará efectuar interferencias en canales del eno, aún cuando no se prevean operaciones que requieran este tipo de apoyo.

6.- Las estaciones que efectúen escucha en las frecuencias interferidas informarán de inmediato las novedades que requieran acciones de OGECOPERVALES.

PROCEDIMIENTO DE INTERFERENCIA:

Para efectuar la interferencia deberá contarse en la estación designada con dos (2) equipos receptores y un (1) equipo transmisor con sus respectivos operadores.

OPERADORES RECEPTORES:

-Al ordenarse la interferencia, agudizará la escucha en el circuito a interferir para determinar en la forma más precisa posible las características de la emisión.

-Al captar tráfico en el circuito, informará de inmediato al operador del transmisor/interferidor esta novedad mediante la palabra código "señal"

C.I.A.O. FOJA No. 39 6

-Al recibir el "FIN" del operador transmisor, efectuará un barrido en la frecuencia originalmente interferida + - 50 Kc para (H.F.) y + - 50 Mc para (VHF y UHF).

-Determinará lo más pronto posible el efecto de la interferencia que podrá ser:

A- Continúa el tráfico normal en el circuito: El operador receptor que detecta la emisión vuelve a dar la indicación "señal" al operador transmisor/interceptador. (en caso que haya detectado un cambio o corrimiento de frecuencia lo informará de inmediato al operador transmisor).

B- Se detectan en el circuito comunicaciones anormales/órdenes de la estación control de red: se mantiene en escucha tratando de determinar efectos de la interferencia y/o órdenes u indicaciones sobre cambio de frecuencia. Por ninguna causa se deberán interferir las órdenes de cambio de circuito o frecuencia del eno, para obtener esa información.

C- Cesó el tráfico en esa frecuencia: ordenará "cesar" al operador transmisor y efectuarán búsqueda, uno en la frecuencia/frecuencias indicadas como de reserva del eno, el otro en la frecuencia original + - 2 Mc para (HF) y + - 20 MC para (VHF y UHF).

-Al determinarse la nueva frecuencia utilizada por el enemigo se comenzará, si está ordenado así en el mensaje de interferencia, nuevamente el procedimiento de interferencia en la nueva frecuencia.

OPERADOR TRANSMISOR/ INTERFERIDOR:

-Al recibir la orden de interferencia cargará el equipo en la frecuencia ordenada interferir en la forma más precisa posible y utilizando una caja de antena fantasma para evitar delatar la acción.

-Al recibir la indicación "señal" del operador receptor interferirá durante quince (15) segundos la frecuencia indicada y dará el "fin" a los operadores receptores.

-Al volver a recibir la indicación "señal" por segunda vez y en todas la sucesivas interferirá durante treinta (30) segundos, suspendiendo para permitir hacer la escucha y evaluación a los operadores receptores.

ARMADA ARGENTINA

SECRETO

Nº ....

Letra ....

C. I. A. C. FOJA Nº 40

ANEXO "ALFA"

FORMULARIO TIPO MENSAJE DE INTERFERENCIA

FM: OGECOPERVALES

TO: ESTACION QUE DEBE EFECTUAR LA INTERFERENCIA

INFO: ESTACIONES QUE DEBEN EFECTUAR ESCUCHA Y DETERMINAR EFECTOS DE LA INTERFERENCIA

BT

A: FRECUENCIA A SER INTERFERIDA

B: TIPO DE EMISION

C: HORA INICIACION TAREA INTERFERENCIA

D: HORA FINALIZACION TAREA INTERFERENCIA

E: AZIMUT GENERAL DE LA ESTACION/ ESTACIONES A INTERFERIR

F: FRECUENCIAS MAS POSIBLES DE RESERVA A SER UTILIZADA POR EL ENO AL DETECTAR INTERFERENCIA

G: INSTRUCCIONES VARIAS

BT

- La horas de iniciación y finalización deben interpretarse como las que limitan el período dentro del cual debe efectuarse la interferencia de acuerdo al procedimiento definido anteriormente.

COMANDO DE OPERACIONES NAVALES
G.E.
ESTADO MAYOR

HUGO ERNESTO CLERICI
CAPITAN DE FRAGATA
JEFE

ARMADA ARGENTINA

SECRETO

Nº ....

Letra ....

C.I.A.S. Foja Nº 41

AGREGADO Nº 12 AL OFICIO CIOP,3FY Nº 3 /82"R"

CODIGO GAVIOTA

PROPOSITO: Codificar las comunicaciones desde y para OGECOPERVALES, referentes a interceptación de alarmas aereas y de inteligencia de las comunicaciones, cuyo requerimiento de rapidez no permiten sean cifrados.
CONTENIDO: Posee una tabla para codificar y otra para descodificar.
PRECAUCION: Luego de utilizar un código se lo tildará a efectos de evitar su repetición hasta que no sea necesario:
Se evitará de incorporar al código información en claro.
Ejemplos: Claro: Alarma Roja, hora 1400
Codificado: Plaza, arena 5126

Claro: Buscar frecuencias 1234.5
Codificado: Ricardo D8HWB9
En vigor: Al recibirse

TABLA DE CODIFICAR

CLARO	CODIFICADO			
ALARMA AMARILLA	VEDIA	OCEAN	METRO	JURAMENTO
ALARMA BLANCA	VARELA	ARTE	TRIBUNALES	OLAZABAL
ALARMA ROJA	VALLE	PLAZA	CALLAO	VERA
BUSCAR FREC/BANDA	URIBURU	RICARDO	MARCELO	VICENTE
INTERF. EFECTIVA	URIARTE	MITRE	ACEVEDO	PUEYRREDON
INTERF. CESAR	TUYU	CABILDO	AGUERO	AOYTE
ESCUCHAR FREC.	TRIESTE	BELGRANO	BULNES	ALSINA
EMISION A-1	TAGLE	LIDO	CANNING	ARCO
A-3	SUECIA	ROSEDAL	BAHIA	CONSTITUCION
BLS	SORIA	FLORES	LIMA	CONDE
BLI	SALTA	ARGOS	ZABALA	CUBA
F-1	ROCA	PUERTA	LORETO	DELGADO
F-3	QUITO	VIDRIO	PINO	DONADO
HORA	ARENA	PAMPA	DRAGONES	TRIANGULO

E.I.A.C.
Foja No 42

LEVANTAR FREC.	OSLO	HELICE	EZEIZA	ECHEVERRIA
MEGACICLOS	OMBU	HIERRO	CAÑA	ANZUELO

N U M E R O S

CLARO	CODIFICADO
0	6 G T Z
1	5 D S
2	8 J V
3	7 H W
4	1 K U
5	9 C Y
6	P F X
7	2 I R
8	A E Q
9	3 L N
PUNTO DECIMAL	4 B M

TABLA DESCODIFICAR

CODIGO	CLARO	CODIGO	CLARO
ARTE	ALARMA BLANCA	METRO	ALARMA AMARILLA
ARGOS	BLI	MITRE	EFECTURAR INTERFEN
ACEVEDO	EFECTUAR INTERFERENCIA	OCEAN	ALARMA AMARILLA
ACOYTE	CESAR INTERFERENCIA	OLAZABAL	ALARMA BLANCA
AGUERO	CESAR INTERFERENCIA	OMBU	MEGACICLOS
ALSINA	ESCUCHAR FRECUENCIA	OSLO	LEVANTAR FRECUENCIA
ARCO	EMISION A-1	PAMPA	HORA

ANZUELO	MEGACICLOS	PINO	EMISION F-3
ARENA	HORA	PLAZA	ALARMA ROJA
BAHIA	EMISION A-3	PUERTA	EMISION F-1
BELGRANO	ESCUCHAR FRECUENCIA	PUEYRREDON	ESCUCHAR INTERF.
BULNES	ESCUCHAR FRECUENCIA	QUITO	EMISION F-3
CABILDO	CESAR INTERFERENCIA	RICARDO	BUSCAR FREC/BANDA
CALLAO	ALARMA ROJA	ROCA	EMISION F-1
CANNING	EMISION A-1	ROSEDAL	EMISION A-3
CAÑA	MEGACICLOS	SALTA	EMISION BLI
CONDE	EMISION BLS	SORIA	EMISION BLS
CONSTITUCION	EMISION A-3	SUECIA	EMISION A-3
CUBA	EMISION BLI	TAGLE	EMISION A-1
DELGADO	EMISION F1	TRIANGULO	HORA
DONADO	EMISION F3	TRIBUNALES	ALARMA BLANCA
DRAGONES	HORA	TRISTE	ESCUCHAR FREC.
ECHEVERRIA	LEVANTAR FREC.	TUYU	CESAR INTERF.
EZEIZA	LEVANTAR FREC.	URIARTE	EFECTUAR INTERF.
FLORES	EMISION BLS	URIBURU	BUSCAR FREC./BANDA
HELICE	LEVANTAR FREC.	VALLE	ALARMA ROJA
HIERRO	MEGACICLOS	VARELA	ALARMA BLANCA
JURAMENTO	ALARMA AMARILLA	VEDIA	ALARMA AMARILLA
LIDO	EMISION A-1	VERA	ALARMA ROJA
LIMA	EMISION BLS	VICENTE	BUSCAR FREC./BANDA
LORETO	EMISION F-1	VIDRIO	EMISION F-3
MARCELO	BUSCAR FREC/BANDA	ZABALA	EMISION BLI

ARMADA ARGENTINA

SECRETO

Nº ....

Letra ....

B. I. A. C. Foja Nº 44

NUMEROS

CODIGO	CLARO	CODIGO	CLARO
1	4	I	7
2	7	J	2
3	9	K	4
4	PUNTO DICIMAL	L	9
5	1	M	PUNTO DICIMAL
6	0 (CERO)	N	9
7	3	P	6
8	2	Q	8
9	5	R	7
A	8	S	1
B	PUNTO DECIMAL	T	0 (CERO)
C	5	U	4
D	1	V	2
E	8	W	3
F	6	X	6
G	0 (CERO)	Y	5
H	3	Z	0 (CERO)

COMANDO DE OPERACIONES NAVALES
G.E.
ESTADO MAYOR

[signature]
HUGO ERNESTO CLERICI
CAPITAN DE FRAGATA
JEFE

ARMADA ARGENTINA

SECRETO

Nº ....

Letra ....

C. I. A. O. FOJA Nº 45

AGREGADO Nº 13 AL OFICIO CIOP,3FY Nº 3/82"S"

DOCUMENTACION CAPTURADA AL ENO QUE TIENE RELACION CON LA G.E

1.- Plan de comunicaciones

2.- Código General de Fuego Naval

3.- Tabla para cifrar

OBSERVACIONES:

a.- La documentación indicada solo se agrega a la nota original

b.- El resto del material capturado al enemigo que obra en poder de OGECOPERVALES, se eleva al DEPARTAMENTO INTELIGENCIA del COMANDO DE OPERACIONES NAVALES por Oficio CIOP,3FY Nº 4/82"S"

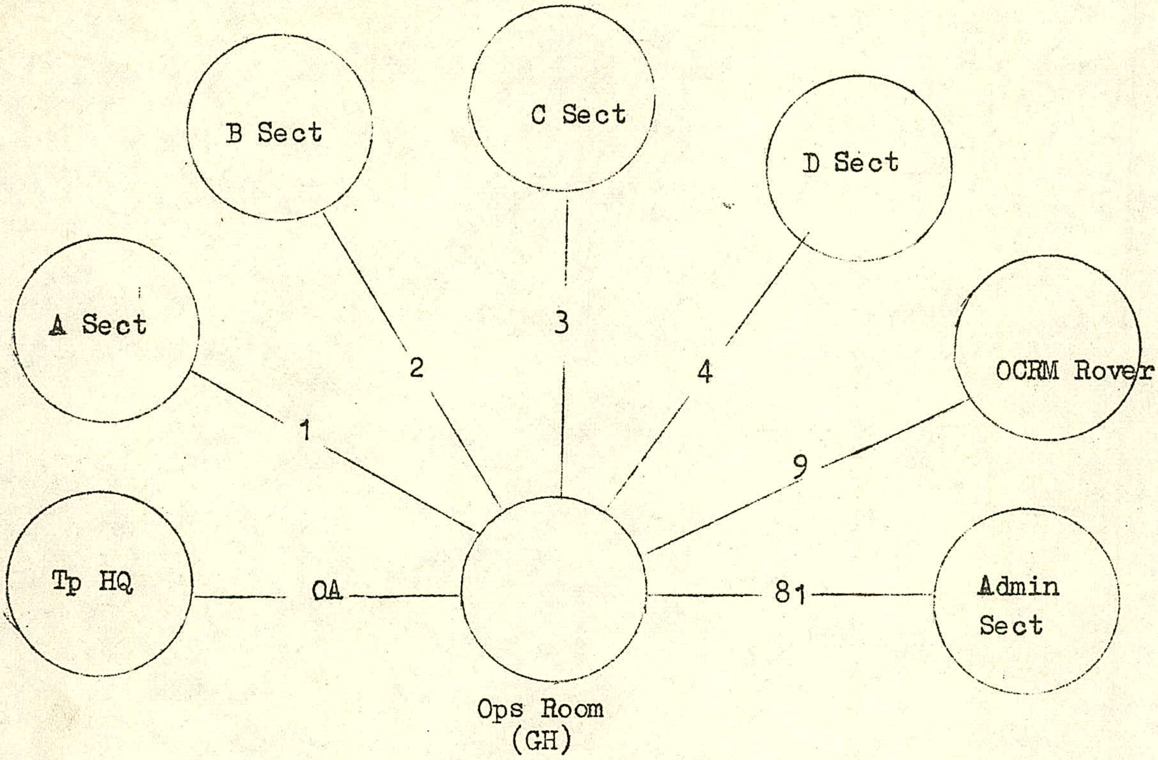
COMANDO DE OPERACIONES NAVALES G.E. ESTADO MAYOR

HUGO ERNESTO CLERICI
CAPITAN DE FRAGATA
JEFE

Op Park Copy 98/12
FOIA No. 46

ANNEX A TO
NP8901 OP INSTR No 1
DATED 10 NOV 81

1. COMMS PLAN



2. FREQUENCIES See Day Sheets (Appendix 1 to 5).

3. CALLSIGNS As per Net Diagram.

4. RADIATION 8 ft Rod antenna or dipole if range dictates.

5. CODEX/NIS See Day Sheets.

6. NICKNAMES Annex B.

7. EQUIPMENT As issued.

8. REPORTS AND RETURNS SOP 2.

9. AUTHENTICATION See Day Sheets.

10. OUTSIDE COMMS Annex C.

FOJA NO. 47

Appendix 1
to Annex A
to NP8901 Op Instr No 1
dated 10 Nov 81

DAY SHEET ONE. 0001 - 2359 Local Time.

NIS Hotel Bravo

CODEX														
	TOP	P	O	L	I	K	M	U	J	N	H	Y	B	T
	SIDE	Z	X	C	V	F	R	E	D	S	Q	W	A	G

AUTHENTICATION

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	57	62	61	78	22	56	15	97	46
2	94	82	10	93	66	16	69	08	13
3	39	86	20	95	47	91	32	43	53
4	68	03	40	89	76	96	37	23	05
5	73	35	72	21	74	06	44	84	27
6	01	19	31	80	09	51	59	24	11
7	60	90	29	63	88	65	98	36	33
8	42	25	99	02	75	17	67	52	34
9	38	79	92	85	71	48	49	18	26

FREQUENCIES

Indicator	Frequency
SP, SL, SG.	17450 Khz
FT, FF, FZ	3185 Khz
QL, QA, QR.	11075 Khz
TK, TU, TC	2006 Khz
WJ, WS, WI	29500 Khz

C. I. A. C.
FOJA No 48

Appendix 2
to Annex A
to NP8901 Op Instr No 1
dated 10 Nov 81

DAY SHEET TWO. 0001 - 2359 Local Time

NIS Golf Delta

CODEX														
	TOP	L	K	A	J	S	D	G	F	H	Q	P	W	O
	SIDE	I	E	U	R	Y	T	M	Z	N	X	B	C	V

AUTHENTICATION

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	85	42	73	06	16	94	51	76	80
2	70	27	92	83	82	52	30	67	68
3	35	57	08	63	26	56	04	50	97
4	21	62	13	46	59	45	10	84	86
5	32	01	53	24	71	77	33	02	20
6	37	58	40	38	64	12	66	22	03
7	29	61	87	41	93	69	90	17	95
8	23	09	54	65	43	89	78	39	28
9	19	81	99	55	98	07	91	60	96

FREQUENCIES

Indicator	Frequency
PW,PR,PL.	3185 Khz
OK,OS,ON.	29500 Khz
AZ,AV,AI.	2006 Khz
UG,UX,UJ.	17459 Khz
KF,KH,KB.	11075 Khz

Appendix 3
to Annex A
to NP8901 Op Instr No 1
dated 10 Nov 81

DAY SHEET THREE. 0001 - 2359 Local Time.

NIS Xray Mike

CODEX	TOP	B	V	G	T	R	F	C	Q	E	D	S	W	O
	SIDE	P	U	I	Y	H	L	J	K	N	M	Z	X	A

AUTHENTICATION

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	20	81	12	33	69	70	71	64	30
2	76	68	97	29	95	89	21	94	06
3	62	13	36	59	86	48	22	57	73
4	37	47	10	87	15	77	53	85	03
5	28	46	84	17	55	63	56	66	32
6	25	38	40	96	41	90	65	93	58
7	99	51	49	42	50	80	78	27	39
8	67	82	75	26	01	61	98	07	52
9	60	02	08	19	44	18	35	54	88

FREQUENCIES

Indicator	Frequency
CV, CQ, CR.	29500 Khz
BD, BA, BL.	2006 Khz
MG, ML, MZ.	3185 Khz
KD, KJ, KX.	17450 Khz
ZL, ZX, ZQ.	11075 Khz

C.I.A.O. FOJA No 49

C.I.A.O.
FOJA No 506

Appendix 4
to Annex A
to NP8901 Op Instr No 1
dated 10 Nov 81

DAY SHEET FOUR. 0001 - 2359 Local Time.

NIS Kilo Papa

CODEX

TOP	Z	M	N	B	X	V	C	Q	A	W	S	D	R
SIDE	E	F	T	G	H	U	Y	I	J	P	K	L	O

AUTHENTICATION

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	46	13	53	05	27	11	33	34	26
2	97	08	43	23	84	24	36	52	18
3	15	69	32	37	44	59	98	67	49
4	57	94	39	68	73	01	60	42	38
5	62	82	86	03	35	19	90	25	79
6	61	10	20	40	72	31	29	99	92
7	78	93	95	89	21	80	63	02	85
8	22	66	47	76	74	09	88	75	71
9	56	16	91	96	06	51	65	17	48

FREQUENCIES

Indicator	Frequency
JA, JL, JC.	11075 Khz
RE, RB, RL.	3185 Khz
DL, DX, DO.	17450 Khz
HB, HY, HF	29500 Khz
OV, OA, OK.	2006 Khz

C.I.A.C. FOJA No 51

Appendix 5
to Annex A
to NP8901 Op Instr No 1
dated 10 Nov 81

DAY SHEET. 0001 - 2359 Local Time.

NIS Victor Sierra

CODEX														
	TOP	Z	P	A	L	Q	O	I	S	K	J	E	C	D
	SIDE	G	T	Y	H	B	V	N	F	U	R	W	X	M

AUTHENTICATION

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	80	69	97	86	20	03	95	28	96
2	76	67	50	84	02	22	17	39	60
3	51	30	04	10	33	66	90	78	91
4	94	52	56	45	77	12	68	89	07
5	16	82	26	59	71	64	93	43	98
6	06	83	63	46	24	38	41	65	55
7	73	92	08	13	53	40	87	54	99
8	42	27	57	62	01	58	61	09	81
9	19	23	29	37	32	21	35	70	85

FREQUENCIES

Indicator	Frequency
WR, WY, WB.	2006 Khz
GL, GZ, GV	3185 Khz
YN, YA, YK.	11075 Khz
OJ, OQ, OH	17450 Khz
UD, UL, UW	29500 Khz

C. I. A. O.
FOJA NO. 52

ANNEX B TO
NP8901 OP INSTR No 1
DATED /O NOV 81

NICKNAMES

1. Certain nicknames will be common to other operations and others will relate purely to this instruction.

2. Common Nicknames

Place	Grid Ref	Nickname
Cape Pembroke Lighthouse	1004	Ray Gun
Yorke Point	0604	Silent Night
Yorke Bay	0504	Cold Comfort
The Narrows	030040	Credit Card
Whale Bone Cove	0503	Half Pay
Canopus Hill	0503	Flat Top
Stanley Airport Buildings	065034	Pawn Shop
The Canache	0502	Rail Road
Surf Bay	0602	Easy Rider
Old Airstrip Hangar	052021	Slow Coach
Rockery Bay	0401	Banana Boat
C & W Transmitting Station	021021	Crazy Horse
Eliza Cove	0199	Loose End
Government House	001028	Hot Tip
Race course Buildings	997027	Cake Tin
FIGAS Hangar	987031	Aunt Sally
Sappers Hill	987015	Apple Pie
Moody Brook Camp	967036	Pig Pen
Darwin Road	from 000026	Roller Coaster

3. Op Instr No 1 Nicknames

Plan 1	Grid Ref	Nickname
Old Ammo Dump/Jetty	049026	Blast Off
Hookers Point	067020	Count Down
Road Track junction	033023	Cream Tea
Look out Rocks	016023	Sitting Bull
Cemetary	018026	Stock Car

A. D.
FOJA Nº. 53

ANNEX C
TO NP8901 Op INSTR No 1
DATED 10 NOV 81

EMERGENCY COMMUNICATIONS

1. Under normal operational circumstances all sub units when deployed will be on the air anyway. However if detachments are dispersed, Control will set schedules at the following times:- 0805, 1205, 1605.

2. Frequencies. USB, rod as primary antenna. See Day Sheets.

3. Call Signs. As per SOP Net Diagram.

4. Radiation. 8ft rod antenna Low Power. Dipoles if range dictates.

5. NIS. See Day Sheets.

6. CODEX. See Day Sheets.

7. Authentication. See Day Sheets.

8. Notes.

Outside Communications.

Other agencies, ie, aircraft, ships may well use the circuit in certain circumstances.

Interest Communications.

For Time Checks, News and other information.
BBC World Service 21.71, 15.42, 15.07, 11.75, 11.74, 9.41 Mhz at various times of the day.

Falkland Island Broadcasting Service (AM) 2.370 Mhz at various times of the day also.

ARMADA ARGENTINA

SECRETO

Nº ....

Letra ....

C. I. A. O. FOJA Nº. 54 6

CODIGO CAPTURADO AL ENEMIGO

Z- CODIGO GENERAL Y DE FUEGO NAVAL

AD - AGREGAR
AE - ESTALLAR EN EL AIRE
AG - CAÑONES ANTIAEREOS
AH - VEHICULOS BLINDADOS
AK - ACTIVIDAD
AM - CAÑONES
AN - AVANCE (SEGUNDOS)
AP - PERFORANTE
AT - MUNICION
AU - AREA
AV - PISTA ATERRIZAJE
BA - BOTES
BC - PLAYA
BG - APOYO
BI - PUENTE
BN - BATALLON
BU - EDIFICIO
BV - VIVAQUEAR
CB - CONTRABATERIA
CE - CANCELAR
CF - FINMMISION
CI - ILUMINACION CONTINUA
CG - DESTRUCCION (O DESTRUIDA)
CO - COMPAÑIA
CP - PUESTO COMANDO
CS - CERRAR
CZ - CONTRAATAQUE
DA - ESPOLETA CON RETARDO
DD - DESTRUCTOR
DG - GRADOS
DJ - VOLCAR
DP - BAJAR (YARDAS)
EA - ENGANCHE DE TIEMPO
EZ - ESTE (YARDAS)
FA - BLANCO FRESCO
FC - FUEGO EFECTIVO
FE - FUEGO PARA EFECTO
FF - FRAGATA
FS - PRIMERA SALVA (LUGAR)
FY - FUEGO DE DESPLIEGUE
GC - BOCA DE CAÑON
GD - REJILLA
GO - CANCELADA FUEGO DE PRUEBA
GT - LINEA DE FUEGO
GU - NRO DE CAÑONES
HE - ALTO EXPLOSIVO
HF - ALTURA (PIES)

HK - TANQUES
HR - HOSTIGAR
HT - ALTURA (YARDAS)
IC - ILUMINACION COORDINADA
IL - ILUMINAR
IN - INTEDICCION
IS - PROYECTIL LUMINOSO
IV - INTERVALO
JU - VEHICULOS
KK - HORQUILLAR
LF - IZQUIERDA (YARDAS)
LG - CAÑONEO (NRO. DE SALVAS)
LI - LINEA DE FUEGO (ILUMINACION)
LO - PERDIDO
LP - AMPLO DESPLIEGUE
LT - BLANCO (REPORTE DE LOCALI)
LV - TROPAS (MOVILES)
MA - MORTEROS
MB - ARMAMENTO PRINCIPAL
MC - MAGNETICOS
MF - MISION FUEGO
MG - AMETRALLADORAS
MI - ILUMINACION INTERMITENTE
MK - MARCA
ML - MILESIMO
MM - METROS
NB - ARMAS PRINCIPALES
NE - NORESTE (YARDAS)
NH - TIROS EN EL BLANCO (NR)
NT - NORTE (YARDAS)
NV - NEUTRALIZQR
NW - NOROESTE (YARDAS)
OB - PUESTO OBSERVACION
OD - BAJO MI MANDO
OF - ABIERTO
OL - REPETIR
OT - LINEA DE FUEGO OBSERVADOR
OS - PELIGRO
OV - DIVISION
OW - BAJAR (PIES - YARDAS/ESPECIFICAR)
PB - BOMBA DE PRACTICA
PF - PREPARARSE PARA EL FUEGO
PH - PLAN LIMITADO DE FUEGO
PI - SE DARA LA MARCA
PK - PIES
PN - PELOTON
PO - POSICION
PQ - REFLECTOR
PX - ESPOLETA
RA - CALLE CAMINO
RD - RETRASO
RE - REGIMIENTO
RG - REQUERIMIENTO DE FUEGO

SECRETO

RJ - CARGA REDUCIDA
RK - VUELTA COMPLETA
RL - LANZADOR DE COHETES
RP - PUNTO DE REFERENCIA
RR - DERECHA (YARDAS)
RV - VIAS DE TREN
RX - COHETES
RY - PREPARADOS (ATENTOS)
RZ - RADAR RADIO (INTELIGENCIA)
SA - SALVAS
SB - AGUA (RUIDO DE AGUA)
SE - SUDESTE (YARDAS)
SF - VERIFICADO FUEGO
SH - AJUSTE DE FUEGO
SJ - AJUSTE DE LOCALIZADOR
SM - HUMO
SN - RED DE LOCALIZACION
SO - SUR (YARDAS)
SP - PUNTO FUERTE
SQ - ESPOLETA RAPIDA
SS - NO PUEDO OBSERVAR
SW - SUDOESTE (YARDAS)
SX - ARMAMENTO SECUNDARIO
SY - PREPARADOS
TB - MARCACION VERDADERA
TD - REGISTRAR COMO BLANCO
TF - ESPOLETA DE FUEGO
TQ - TIEMPO DE VUELO
TT - TIEMPO SOBRE BLANCO
TW - BLANCO (NRO)
TY - CRUCE DE CAMINOS
UG - RASANTE
UN - MEZCLADO
UP - SUBIR (YARDAS)
VG - FUEGO
VX - ALTURA
WE - OESTE (YARDAS)
WI - TRABAJAR CON .....
WR - CONCELAR MI ORDEN
XX - TRINCHERAS
YO - YARDAS

3 SECTION

	P	O	L	I	K	M	U	J	N	H	Y	B	T
Z	0	00	1	2	01	3	Ref pt	02	4	R	03	5	at
X	04	to	6	05	7	gemini	06	8	south	9	07	W	08
C	09	10	11	12	egpt	L	13	O	hostage	14	15	'O' gp	16
V	A	17	ship	H	18	north	19	Veh	20	21	22	23	24
F	25	C	26	27	28	29	on	30	from	31	32	33	34
R	35	the	36	37	K	a/c	38	and	39	40	T	41	Y
E	42	43	44	I	45	M	46	47	P	48	49	50	MV forrest
D	51	52	F	53	54	ammo	55	56	op	57	U	58	59
S	60	D	61	u/s	62	63	64	65	66	67	rats	68	fuel
Q	69	E	70	71	72	73	gov	74	75	S	76	77	78
W	79	80	G	81	is	82	83	by	84	85	86	X	87
A	88	89	cas	90	east	N	91	mtrs	92	stlmt	93	are	West
B	B	TW	94	J	95	96	ptl	97	Q	98	V	99	Z